

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/008806

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 E05F/10 E05D3/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 E05F E05D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 03/004817 A (LAUTENSCHLAEGER MEPLA WERKE ; HERPER MARKUS (DE); LAUTENSCHLAEGER GERH) 16 January 2003 (2003-01-16) cited in the application page 8, line 1 - page 11, line 20; claim 1; figures 11-13	1
Y	US 5 195 214 A (LAUTENSCHLAEGER REINHARD ET AL) 23 March 1993 (1993-03-23) column 5, line 25 - column 7, line 45; figures 1-5	2-8
Y	US 5 195 214 A (LAUTENSCHLAEGER REINHARD ET AL) 23 March 1993 (1993-03-23) column 5, line 25 - column 7, line 45; figures 1-5	2-4
Y	EP 1 103 685 A (SALICE ARTURO SPA) 30 May 2001 (2001-05-30) paragraphs '0013! - '0016!; figures 1-3	2-4
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 December 2004

Date of mailing of the international search report

15/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Balice, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/008806

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 085 481 A (LAUTENSCHLAGER KARL) 25 April 1978 (1978-04-25) column 4, line 41 - column 7, line 25; figures 1,4-10 -----	5-8
X	US 2002/046441 A1 (BRUSTLE KLAUS) 25 April 2002 (2002-04-25) the whole document -----	1
A		2-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008806

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 03004817	A	16-01-2003	DE WO EP US	20115250 U1 03004817 A1 1404938 A1 2004205935 A1	14-11-2002 16-01-2003 07-04-2004 21-10-2004
US 5195214	A	23-03-1993	DE AT AU AU CA CS DK EP ES FI HU JP KR MX NO RU	4037752 C1 103032 T 636503 B2 8148591 A 2054140 A1 9103586 A3 193291 A 0487821 A1 2051054 T3 915578 A 60007 A2 4265386 A 9616476 B1 9102244 A1 913060 A 2040687 C1	16-07-1992 15-04-1994 29-04-1993 04-06-1992 29-05-1992 17-06-1992 29-05-1992 03-06-1992 01-06-1994 29-05-1992 28-07-1992 21-09-1992 12-12-1996 01-01-1993 29-05-1992 25-07-1995
EP 1103685	A	30-05-2001	DE BR CN EP HU JP PL	29920562 U1 0006796 A 1299914 A 1103685 A2 0004618 A2 2001173304 A 344036 A1	13-01-2000 27-11-2001 20-06-2001 30-05-2001 28-11-2001 26-06-2001 04-06-2001
US 4085481	A	25-04-1978	DE DE AT AT FR IT JP SE SE	2606181 A1 2636767 A1 370832 B 820576 A 2341727 A1 1086204 B 52105070 A 418313 B 7701784 A	18-08-1977 16-02-1978 10-05-1983 15-09-1982 16-09-1977 28-05-1985 03-09-1977 18-05-1981 18-08-1977
US 2002046441	A1	25-04-2002	AT AT BR CN DE EP JP	410118 B 17922000 A 0104614 A 1350106 A 20121164 U1 1199433 A2 2002138746 A	25-02-2003 15-06-2002 20-08-2002 22-05-2002 02-05-2002 24-04-2002 17-05-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008806

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 E05F5/10 E05D3/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 E05F E05D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 03/004817 A (LAUTENSCHLAEGER MEPLA WERKE ; HERPER MARKUS (DE); LAUTENSCHLAEGER GERH) 16. Januar 2003 (2003-01-16) in der Anmeldung erwähnt Seite 8, Zeile 1 - Seite 11, Zeile 20; Anspruch 1; Abbildungen 11-13 -----	1
Y	Seite 8, Zeile 1 - Seite 11, Zeile 20; Anspruch 1; Abbildungen 11-13 -----	2-8
Y	US 5 195 214 A (LAUTENSCHLAEGER REINHARD ET AL) 23. März 1993 (1993-03-23) Spalte 5, Zeile 25 - Spalte 7, Zeile 45; Abbildungen 1-5 -----	2-4
Y	EP 1 103 685 A (SALICE ARTURO SPA) 30. Mai 2001 (2001-05-30) Absätze '0013! - '0016!; Abbildungen 1-3 ----- -/-	2-4

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :	
°A° Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist	°T° Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
°E° älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist	°X° Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
°L° Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)	°Y° Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
°O° Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht	°&° Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
°P° Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsatum veröffentlicht worden ist	

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Dezember 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

15/12/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Balice, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008806

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 4 085 481 A (LAUTENSCHLAGER KARL) 25. April 1978 (1978-04-25) Spalte 4, Zeile 41 – Spalte 7, Zeile 25; Abbildungen 1,4-10 -----	5-8
X	US 2002/046441 A1 (BRUSTLE KLAUS) 25. April 2002 (2002-04-25) das ganze Dokument -----	1
A		2-8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008806

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 03004817	A	16-01-2003	DE	20115250 U1		14-11-2002
			WO	03004817 A1		16-01-2003
			EP	1404938 A1		07-04-2004
			US	2004205935 A1		21-10-2004
US 5195214	A	23-03-1993	DE	4037752 C1		16-07-1992
			AT	103032 T		15-04-1994
			AU	636503 B2		29-04-1993
			AU	8148591 A		04-06-1992
			CA	2054140 A1		29-05-1992
			CS	9103586 A3		17-06-1992
			DK	193291 A		29-05-1992
			EP	0487821 A1		03-06-1992
			ES	2051054 T3		01-06-1994
			FI	915578 A		29-05-1992
			HU	60007 A2		28-07-1992
			JP	4265386 A		21-09-1992
			KR	9616476 B1		12-12-1996
			MX	9102244 A1		01-01-1993
			NO	913060 A		29-05-1992
			RU	2040687 C1		25-07-1995
EP 1103685	A	30-05-2001	DE	29920562 U1		13-01-2000
			BR	0006796 A		27-11-2001
			CN	1299914 A		20-06-2001
			EP	1103685 A2		30-05-2001
			HU	0004618 A2		28-11-2001
			JP	2001173304 A		26-06-2001
			PL	344036 A1		04-06-2001
US 4085481	A	25-04-1978	DE	2606181 A1		18-08-1977
			DE	2636767 A1		16-02-1978
			AT	370832 B		10-05-1983
			AT	820576 A		15-09-1982
			FR	2341727 A1		16-09-1977
			IT	1086204 B		28-05-1985
			JP	52105070 A		03-09-1977
			SE	418313 B		18-05-1981
			SE	7701784 A		18-08-1977
US 2002046441	A1	25-04-2002	AT	410118 B		25-02-2003
			AT	17922000 A		15-06-2002
			BR	0104614 A		20-08-2002
			CN	1350106 A		22-05-2002
			DE	20121164 U1		02-05-2002
			EP	1199433 A2		24-04-2002
			JP	2002138746 A		17-05-2002